

(19)日本国特許庁(JP)

(12)特許公報(B2)

(11)特許番号
特許第7347340号
(P7347340)

(45)発行日 令和5年9月20日(2023.9.20)

(24)登録日 令和5年9月11日(2023.9.11)

(51)国際特許分類	F I			
B 6 0 W 30/095 (2012.01)	B 6 0 W	30/095		
B 6 0 W 60/00 (2020.01)	B 6 0 W	60/00		
G 0 8 G 1/16 (2006.01)	G 0 8 G	1/16		E
G 0 8 G 1/09 (2006.01)	G 0 8 G	1/09		H

請求項の数 4 (全12頁)

(21)出願番号	特願2020-99251(P2020-99251)	(73)特許権者	000000170
(22)出願日	令和2年6月8日(2020.6.8)		いすゞ自動車株式会社
(65)公開番号	特開2021-193001(P2021-193001 A)	(74)代理人	110002952
(43)公開日	令和3年12月23日(2021.12.23)		弁理士法人鷲田国際特許事務所
審査請求日	令和4年3月30日(2022.3.30)	(72)発明者	岡 篤志
			神奈川県藤沢市土棚8番地 いすゞ自動車株式会社 藤沢工場内
		(72)発明者	武井 祐一
			神奈川県藤沢市土棚8番地 いすゞ自動車株式会社 藤沢工場内
		(72)発明者	伊藤 由多
			神奈川県藤沢市土棚8番地 株式会社いすゞ中央研究所内
		(72)発明者	藤田 貴史
			最終頁に続く

(54)【発明の名称】 走行制御装置および車両

(57)【特許請求の範囲】

【請求項1】

自動運転により走行する車両に搭載される走行制御装置であって、
 前記車両と先行車両との車間距離の情報、前記車両と前記先行車両との相対速度の情報、前記車両に対する前記先行車両の相対位置の情報、前記先行車両の進路の情報を取得する取得部と、
 前記先行車両が進路を変更しようとした場合、前記取得部により取得された各情報に基づいて、前記先行車両との衝突を回避するように前記車両の挙動を制御する制御部と、
前記各情報に基づいて、前記車両が現在の速度を維持したまま走行を継続した場合、進路を変更しようとする前記先行車両に前記車両が衝突するおそれがあるか否かを判定し、
前記車両が前記先行車両に衝突するおそれがあると判定した場合、前記各情報に基づいて、前記車両が走行中の車線に隣接するスペースに進入可能であるか否かを判定する判定部と、を有し、
前記制御部は、
前記車両が前記スペースに進入可能である場合、前記車両を前記スペースへ進入させる操舵を前記車両のアクチュエータ群に実行させ、
前記車両が前記スペースに進入可能ではない場合、前記車両の速度の減速を前記車両のアクチュエータ群に実行させる、
 走行制御装置。

【請求項2】

前記スペースは、前記車両が走行中の車線に隣接する車線である、
請求項 1 に記載の走行制御装置。

【請求項 3】

前記先行車両の進路の情報は、

前記先行車両に搭載されたカーナビゲーションシステムにおいて設定された経路の情報、
および、前記先行車両が車線変更を行うときの変更先の車線の方向の情報を含む、
請求項 1 又は 2 に記載の走行制御装置。

【請求項 4】

請求項 1 から 3 のいずれか 1 項に記載の走行制御装置を備えた車両。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本開示は、走行制御装置および車両に関する。

【背景技術】

【0002】

例えば特許文献 1 には、先行車両と無線通信を行う車両が開示されている。この車両は、
先行車両に搭載されたナビゲーション装置から、先行車両に案内される経路に関する経
路情報を受信し、その経路を車室内のディスプレイに出力する。これにより、車両の運転
者は、予め先行車両の進路を把握することができる。

【先行技術文献】

【特許文献】

【0003】

【文献】特開 2018 - 179737 号公報

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0004】

しかしながら、特許文献 1 の車両では、その運転者が、先行車両からの経路情報を視認
して、運転操作の判断に活用するものであるので、安全性や利便性の点で改善の余地があ
る。

【0005】

本開示の一態様の目的は、安全性および利便性の向上を実現することができる走行制御
装置および車両を提供することである。

【課題を解決するための手段】

【0006】

本開示の一態様に係る走行制御装置は、自動運転により走行する車両に搭載される走行
制御装置であって、前記車両と先行車両との車間距離の情報、前記車両と前記先行車両と
の相対速度の情報、前記車両に対する前記先行車両の相対位置の情報、前記先行車両の進
路の情報を取得する取得部と、前記先行車両が進路を変更しようとした場合、前記取得部
により取得された各情報に基づいて、前記先行車両との衝突を回避するように前記車両の
挙動を制御する制御部と、前記各情報に基づいて、前記車両が現在の速度を維持したまま
走行を継続した場合、進路を変更しようとする前記先行車両に前記車両が衝突するおそれ
があるか否かを判定し、前記車両が前記先行車両に衝突するおそれがあると判定した場合
、前記各情報に基づいて、前記車両が走行中の車線に隣接するスペースに進入可能である
か否かを判定する判定部と、を有し、前記制御部は、前記車両が前記スペースに進入可能
である場合、前記車両を前記スペースへ進入させる操舵を前記車両のアクチュエータ群に
実行させ、前記車両が前記スペースに進入可能ではない場合、前記車両の速度の減速を前
記車両のアクチュエータ群に実行させる。

【0007】

本開示の一態様に係る車両は、本開示の一態様に係る走行制御装置を備える。

【発明の効果】

10

20

30

40

50

【 0 0 0 8 】

本開示によれば、安全性および利便性の向上を実現することができる。

【 図面の簡単な説明 】

【 0 0 0 9 】

【 図 1 】 本開示の実施の形態に係る車両に搭載される各種装置の一例を示すブロック図

【 図 2 】 本開示の実施の形態に係る走行制御装置の動作の流れを示すフローチャート

【 図 3 】 本開示の実施の形態に係る車両と先行車両の走行状況の第 1 例を示す模式図

【 図 4 】 本開示の実施の形態に係る車両と先行車両の走行状況の第 2 例を示す模式図

【 図 5 】 本開示の実施の形態に係る車両と先行車両の走行状況の第 3 例を示す模式図

【 発明を実施するための形態 】

10

【 0 0 1 0 】

以下、本開示の実施の形態について、図面を参照しながら説明する。なお、各図において共通する構成要素については同一の符号を付し、それらの説明は適宜省略する。

【 0 0 1 1 】

まず、本実施の形態に係る車両 1 に搭載される各種装置について、図 1 を用いて説明する。図 1 は、本実施の形態の車両 1 に搭載される各種装置の一例を示すブロック図である。

【 0 0 1 2 】

本実施の形態では、車両 1 がトラックである場合（図 3 ~ 図 5 参照）を例に挙げて説明するが、これに限定されない。すなわち、車両 1 は、トラック以外の商用車であってもよいし、乗用車であってもよい。

20

【 0 0 1 3 】

また、車両 1 は、自動運転により走行することが可能な車両である。なお、以下の説明において「走行」とは、自動運転による走行を意味するものとする。また、自動運転とは、車両の乗員による運転操作（例えば、加減速操作、操舵操作、および制動操作）によらずに、車両の加減速、操舵、および制動が制御される動作を言う。本実施の形態では、車両 1 の自動運転レベルが、S A E J 3 0 1 6 に定義されているレベル 3 である場合を想定するが、これに限定されない。

【 0 0 1 4 】

図 1 に示すように、車両 1 は、走行制御装置 1 0 0、検知装置 2 0 0、通信装置 3 0 0、アクチュエータ群 4 0 0 を有する。

30

【 0 0 1 5 】

走行制御装置 1 0 0 は、検知装置 2 0 0、通信装置 3 0 0、およびアクチュエータ群 4 0 0 と電氣的に接続されている。

【 0 0 1 6 】

検知装置 2 0 0 は、車両 1 の走行中において、例えば、車両 1 の周辺に存在する他車両（例えば、図 3 ~ 図 5 に示す先行車両 2 を含む。以下同様）との車間距離、車両 1 と他車両との相対速度、車両 1 に対する他車両の相対位置、車両 1 が走行している車線に隣接するスペースの有無を随時検知する。そして、検知装置 2 0 0 は、車間距離、相対速度、相対位置、および空きスペースの有無を示す検知結果情報を随時走行制御装置 1 0 0 へ出力する。

40

【 0 0 1 7 】

例えば、検知装置 2 0 0 は、車両 1 に搭載された各種デバイス（図示略）による検知結果に基づいて、検知結果情報を生成する。各種デバイスとしては、例えば、車両 1 の周辺（前方、後方、左方、右方。以下同様）に電波を送信し、その反射波を受信するレーダデバイス（例えば、ミリ波レーダ、レーザーレーダ等）、車両 1 の周辺に音波を送信し、その反射波を受信する超音波ソナー、車両の周辺を撮影するカメラ、車両 1 の速度を検知するセンサ、車両 1 の位置および向きを検知するセンサ等が挙げられる。

【 0 0 1 8 】

通信装置 3 0 0 は、車両 1 の走行中において、随時、車車間通信により先行車両（より具体的には、先行車両に搭載された通信装置）から進路情報を受信し、その進路情報を走

50

行制御装置 100 へ出力する。

【0019】

進路情報とは、先行車両の進路を示す情報である。例えば、進路情報は、先行車両に搭載されたカーナビゲーションシステムにおいて設定された経路情報（先行車両に案内される経路を示す情報）や、先行車両が車線変更を行うときの変更先の車線の方向（例えば、右方、左方）を示す情報を含む。

【0020】

アクチュエータ群 400 は、車両 1 の加速、減速、制動、操舵等を実行するアクチュエータ群である。アクチュエータ群 400 は、例えば、加速および減速を実行するモータアクチュエータ、制動を実行するブレーキアクチュエータ、操舵を実行するステアリングアクチュエータ等の各種アクチュエータを含む。

10

【0021】

走行制御装置 100 は、車両 1 の走行を制御する装置である。

【0022】

図示は省略するが、走行制御装置 100 は、ハードウェアとして、例えば、CPU（Central Processing Unit）、コンピュータプログラムを格納した ROM（Read Only Memory）、RAM（Random Access Memory）を有する。以下に説明する走行制御装置 100 の各機能は、CPU が ROM から読み出したコンピュータプログラムを、RAM を用いて実行することにより実現される。

【0023】

図 1 に示すように、走行制御装置 100 は、取得部 110、判定部 120、および制御部 130 を有する。

20

【0024】

取得部 110 は、検知装置 200 から検知結果情報を随時取得する。

【0025】

また、取得部 110 は、通信装置 300 から進路情報を随時取得する。

【0026】

判定部 120 は、検知結果情報および進路情報に基づいて、現在の速度を維持したまま車両 1 が走行を継続した場合、車両 1 が先行車両に衝突するおそれがあるか否かを判定する。

30

【0027】

さらに、判定部 120 は、車両 1 が先行車両に衝突するおそれがあると判定した場合、検知結果情報および進路情報に基づいて、車両 1 が走行している車線に隣接するスペース（以下、隣接スペースという）に進入可能であるか否かを判定する。

【0028】

隣接スペースとしては、例えば、車両 1 が走行中の車線に隣接する車線が挙げられるが、これに限定されず、車両 1 が走行中の車線に隣接する空きスペースであればよい。

【0029】

制御部 130 は、判定部 120 により車両 1 が隣接スペースに進入可能であると判定された場合、操舵制御を実行する。

40

【0030】

操舵制御とは、車両 1 を隣接スペースへ進入させる操舵をアクチュエータ群 400 に実行させる動作である。

【0031】

制御部 130 は、判定部 120 により車両 1 が隣接スペースに進入可能ではないと判定された場合、減速制御を実行する。

【0032】

減速制御とは、車両 1 の速度の減速をアクチュエータ群 400 に実行させる動作である。減少させる速度は、予め設定されている。

【0033】

50

以上、車両 1 に搭載される各種装置について説明した。

【 0 0 3 4 】

次に、走行制御装置 1 0 0 の動作の流れについて、図 2 を用いて説明する。図 2 は、走行制御装置 1 0 0 の流れを示すフローチャートである。

【 0 0 3 5 】

図 2 に示すフローは、例えば、車両 1 の走行中、検知装置 2 0 0 により先行車両が検知されたときに開始され、その先行車両が検知されている間、繰り返し行われる。

【 0 0 3 6 】

まず、判定部 1 2 0 は、取得部 1 1 0 により取得された検知結果情報および進路情報に基づいて、現在の速度を維持したまま車両 1 が走行を継続した場合、車両 1 が先行車両に衝突するおそれがあるか否かを判定する（ステップ S 1 ）。

10

【 0 0 3 7 】

車両 1 が先行車両に衝突するおそれがない場合（ステップ S 1 : N O ） 、 フローは終了する。この場合、車両 1 は、走行中の車線を現在の速度で走行し続ける。

【 0 0 3 8 】

一方、車両 1 が先行車両に衝突するおそれがある場合（ステップ S 1 : Y E S ） 、 判定部 1 2 0 は、車両 1 が隣接スペースに進入可能であるか否かを判定する（ステップ S 2 ）。

【 0 0 3 9 】

車両 1 が隣接スペースに進入可能ではない場合（ステップ S 2 : N O ） 、 制御部 1 3 0 は、減速制御を実行する（ステップ S 3 ）。

20

【 0 0 4 0 】

これにより、車両 1 は、走行中の車線を変更することなく、速度を落として走行する。

【 0 0 4 1 】

一方、車両 1 が隣接スペースに進入可能である場合（ステップ S 2 : Y E S ） 、 制御部 1 3 0 は、操舵制御を実行する（ステップ S 4 ）。

【 0 0 4 2 】

これにより、車両 1 は、走行中の車線から隣接スペースへ進入する。

【 0 0 4 3 】

以上、走行制御装置 1 0 0 の動作の流れについて説明した。

【 0 0 4 4 】

次に、走行制御装置 1 0 0 が行う制御の具体例について、図 3 ~ 図 5 を用いて説明する。図 3 ~ 図 5 は、それぞれ、車両 1 と先行車両 2 の走行状況の第 1 例 ~ 第 3 例を示す模式図である。図 3 ~ 図 5 は、車両 1 および先行車両 2 を真上から見た状態を示している。また、図 3 ~ 図 5 において、車両 1 および先行車両 2 は、矢印 a が示す方向に走行している。

30

【 0 0 4 5 】

< 第 1 例 >

図 3 に示すように、車両 1 および先行車両 2 は、片側一車線の道路 A を走行している。

【 0 0 4 6 】

まず、例えば、走行制御装置 1 0 0 が、先行車両 2 の進路が左折であること（先行車両 2 が道路 B に進入しようとしていること）を示す進路情報を取得した場合について説明する。

40

【 0 0 4 7 】

走行制御装置 1 0 0 は、検知結果情報に示される先行車両 2 との車間距離、相対速度、および相対位置に基づいて、車両 1 が現在の速度を維持したまま走行したとしても、車両 1 が先行車両 2 に衝突するおそれがないと判定した場合（図 2 のステップ S 1 : N O ） 、 減速制御および操舵制御のいずれも実行しない。よって、車両 1 は、現在の速度を維持したまま道路 A を走行する。

【 0 0 4 8 】

一方、走行制御装置 1 0 0 （判定部 1 2 0 ）は、検知結果情報に示される先行車両 2 との車間距離、相対速度、および相対位置に基づいて、車両 1 が現在の速度を維持したまま

50

走行したとすると、車両 1 が先行車両 2 に衝突するおそれがあると判定した場合（図 2 のステップ S 1 : YES）、続けて、車両 1 が隣接スペースに進入可能であるか否かを判定する（図 2 のステップ S 2）。

【0049】

ここで、検知結果情報に示される車線の種類は一車線であり、隣接スペースが存在しないため、走行制御装置 100（判定部 120）は、車両 1 が隣接スペースに進入可能ではないと判定する（図 2 のステップ S 2 : NO）。

【0050】

そして、走行制御装置 100（制御部 130）は、減速制御を実行する（図 2 のステップ S 3）。よって、車両 1 は、現在の速度を落として道路 A を走行する。

10

【0051】

次に、例えば、走行制御装置 100 が、先行車両 2 の進路が右折であること（先行車両 2 が道路 C に進入しようとしていること）を示す進路情報を取得した場合について説明する。

【0052】

走行制御装置 100 は、検知結果情報に示される先行車両 2 との車間距離、相対速度、および相対位置に基づいて、車両 1 が現在の速度を維持したまま走行したとしても、車両 1 が先行車両 2 に衝突するおそれがないと判定した場合（図 2 のステップ S 1 : NO）、減速制御および操舵制御のいずれも実行しない。よって、車両 1 は、現在の速度を維持したまま道路 A を走行する。

20

【0053】

一方、走行制御装置 100（判定部 120）は、検知結果情報に示される先行車両 2 との車間距離、相対速度、および相対位置に基づいて、車両 1 が現在の速度を維持したまま走行したとすると、車両 1 が先行車両 2 に衝突するおそれがあると判定した場合（図 2 のステップ S 1 : YES）、続けて、車両 1 が隣接スペースに進入可能であるか否かを判定する（図 2 のステップ S 2）。

【0054】

ここで、検知結果情報に示される車線の種類は一車線であり、隣接スペースが存在しないため、走行制御装置 100 は、車両 1 が隣接スペースに進入可能ではないと判定する（図 2 のステップ S 2 : NO）。

30

【0055】

そして、走行制御装置 100（制御部 130）は、減速制御を実行する（図 2 のステップ S 3）。よって、車両 1 は、現在の速度を落として道路 A を走行する。

【0056】

< 第 2 例 >

図 4 に示すように、車両 1 および先行車両 2 は、片側二車線の道路 D における左車線 D 1 を走行している。

【0057】

まず、例えば、走行制御装置 100 が、先行車両 2 の進路が左折であること（先行車両 2 が道路 E に進入しようとしていること）を示す進路情報を取得した場合について説明する。

40

【0058】

走行制御装置 100 は、検知結果情報に示される先行車両 2 との車間距離、相対速度、および相対位置に基づいて、車両 1 が現在の速度を維持したまま走行したとしても、車両 1 が先行車両 2 に衝突するおそれがないと判定した場合（図 2 のステップ S 1 : NO）、減速制御および操舵制御のいずれも実行しない。よって、車両 1 は、現在の速度を維持したまま道路 D の左車線 D 1 を走行する。

【0059】

一方、走行制御装置 100（判定部 120）は、検知結果情報に示される先行車両 2 との車間距離、相対速度、および相対位置に基づいて、車両 1 が現在の速度を維持したまま

50

走行したとすると、車両 1 が先行車両 2 に衝突するおそれがあると判定した場合（図 2 のステップ S 1 : YES）、続けて、車両 1 が隣接スペースに進入可能であるか否かを判定する（図 2 のステップ S 2）。

【0060】

ここで、検知結果情報に示される車線の種類は二車線であり、隣接スペースとしての右車線 D 2 が存在するため、走行制御装置 100（判定部 120）は、隣接スペースが存在することを認識する。

【0061】

そして、検知結果情報に、右車線 D 2 を走行する他車両（図示略）との車間距離、相対速度、および相対位置が含まれていない場合、車両 1 の周辺に右車線 D 2 を走行する他車両が存在しないため、走行制御装置 100（判定部 120）は、車両 1 が右車線 D 2 に進入可能であると判定する（図 2 のステップ S 2 : YES）。

10

【0062】

そして、走行制御装置 100（制御部 130）は、操舵制御を実行する（図 2 のステップ S 4）。よって、車両 1 は、左車線 D 1 から右車線 D 2 へ車線変更を行い、右車線 D 2 を走行する。

【0063】

一方、検知結果情報に、右車線 D 2 を走行する他車両（図示略）との車間距離、相対速度、および相対位置が含まれている場合、車両 1 の周辺に右車線 D 2 を走行する他車両が存在するため、続けて、走行制御装置 100（判定部 120）は、車両 1 が右車線 D 2 へ進入したときにその他車両と衝突するおそれがあるか否かを判定する。

20

【0064】

車両 1 が右車線 D 2 へ進入したときに他車両と衝突するおそれがない場合、走行制御装置 100（判定部 120）は、車両 1 が右車線 D 2 に進入可能であると判定する（図 2 のステップ S 2 : YES）。

【0065】

そして、走行制御装置 100（制御部 130）は、操舵制御を実行する（図 2 のステップ S 4）。よって、車両 1 は、左車線 D 1 から右車線 D 2 へ車線変更を行い、右車線 D 2 を走行する。

【0066】

車両 1 が右車線 D 2 へ進入したときに他車両と衝突するおそれがある場合、走行制御装置 100（判定部 120）は、車両 1 が右車線 D 2 に進入可能ではないと判定する（図 2 のステップ S 2 : NO）。

30

【0067】

そして、走行制御装置 100（制御部 130）は、減速制御を実行する（図 2 のステップ S 3）。よって、車両 1 は、現在の速度を落として左車線 D 1 を走行する。

【0068】

次に、例えば、走行制御装置 100 が、先行車両 2 の進路が右折であること（先行車両 2 が右車線 D 2 に進入しようとしていること）を示す進路情報を取得した場合について説明する。

40

【0069】

この場合、走行制御装置 100 は、車両 1 が先行車両 2 に衝突するおそれがないと判定し（図 2 のステップ S 1 : NO）、減速制御および操舵制御のいずれも実行しない。よって、車両 1 は、現在の速度を維持したまま道路 D の左車線 D 1 を走行する。

【0070】

< 第 3 例 >

図 5 に示すように、車両 1 は、片側二車線の道路 D における右車線 D 2 を走行している。一方、先行車両 2 は、片側二車線の道路 D における左車線 D 1 を走行している。

【0071】

まず、例えば、走行制御装置 100 が、先行車両 2 の進路が左折であること（先行車両

50

2が道路Eに進入しようとしていること)を示す進路情報を取得した場合について説明する。

【0072】

この場合、走行制御装置100は、車両1が先行車両2に衝突するおそれがないと判定し(図2のステップS1:NO)、減速制御および操舵制御のいずれも実行しない。よって、車両1は、現在の速度を維持したまま道路Dの右車線D2を走行する。

【0073】

次に、例えば、走行制御装置100が、先行車両2の進路が右折であること(先行車両2が右車線D2に進入しようとしていること)を示す進路情報を取得した場合について説明する。

【0074】

走行制御装置100は、検知結果情報に示される先行車両2との車間距離、相対速度、および相対位置に基づいて、車両1が現在の速度を維持したまま走行したとしても、車両1が先行車両2に衝突するおそれがないと判定した場合(図2のステップS1:NO)、減速制御および操舵制御のいずれも実行しない。よって、車両1は、現在の速度を維持したまま道路Dの右車線D2を走行する。

【0075】

一方、走行制御装置100(判定部120)は、検知結果情報に示される先行車両2との車間距離、相対速度、および相対位置に基づいて、車両1が現在の速度を維持したまま走行したとすると、車両1が先行車両2に衝突するおそれがあると判定した場合(図2のステップS1:YES)、続けて、車両1が隣接スペースに進入可能であるか否かを判定する(図2のステップS2)。

【0076】

ここで、検知結果情報に示される車線の種類は二車線であり、隣接スペースとしての左車線D1が存在するため、走行制御装置100(判定部120)は、隣接スペースが存在することを認識する。

【0077】

そして、検知結果情報に、左車線D1を走行する他車両(図示略)との車間距離、相対速度、および相対位置が含まれていない場合、車両1の周辺に左車線D1を走行する他車両が存在しないため、走行制御装置100(判定部120)は、車両1が左車線D1に進入可能であると判定する(図2のステップS2:YES)。

【0078】

そして、走行制御装置100(制御部130)は、操舵制御を実行する(図2のステップS4)。よって、車両1は、右車線D2から左車線D1へ車線変更を行い、左車線D1を走行する。

【0079】

一方、検知結果情報に、左車線D1を走行する他車両(図示略)との車間距離、相対速度、および相対位置が含まれている場合、車両1の周辺に左車線D1を走行する他車両が存在するため、続けて、走行制御装置100(判定部120)は、車両1が左車線D1へ進入したときにその他車両と衝突するおそれがあるか否かを判定する。

【0080】

車両1が左車線D1へ進入したときに他車両と衝突するおそれがない場合、走行制御装置100(判定部120)は、車両1が左車線D1に進入可能であると判定する(図2のステップS2:YES)。

【0081】

そして、走行制御装置100(制御部130)は、操舵制御を実行する(図2のステップS4)。よって、車両1は、右車線D2から左車線D1へ車線変更を行い、左車線D1を走行する。

【0082】

車両1が左車線D1へ進入したときに他車両と衝突するおそれがある場合、走行制御装

10

20

30

40

50

置 1 0 0 (判定部 1 2 0) は、車両 1 が左車線 D 1 に進入可能ではないと判定する (図 2 のステップ S 2 : N O) 。

【 0 0 8 3 】

そして、走行制御装置 1 0 0 (制御部 1 3 0) は、減速制御を実行する (図 2 のステップ S 3) 。 よって、車両 1 は、現在の速度を落として右車線 D 2 を走行する。

【 0 0 8 4 】

以上、走行制御装置 1 0 0 が行う制御の具体例について説明した。

【 0 0 8 5 】

以上説明したように、本実施の形態の走行制御装置 1 0 0 は、車両 1 の自動運転中、先行車両 2 が進路を変更しようとした場合に、先行車両 2 から得られた進路情報と、検知装置 2 0 0 から得られた検知結果情報とに基づいて、先行車両 2 との衝突を回避するように車両 1 の挙動を制御することを特徴とする。

10

【 0 0 8 6 】

これにより、本実施の形態では、車両 1 が、左折または右折により減速する先行車両 2 と衝突することを回避できるため、安全性を向上させることができる。

【 0 0 8 7 】

また、本実施の形態では、先行車両 2 からの進路情報は自動運転の制御に用いられるため、車両 1 の乗員が進路情報を視認して運転操作の判断を行う必要がなく、利便性を向上させることができる。

【 0 0 8 8 】

なお、本開示は、上記実施の形態の説明に限定されず、その趣旨を逸脱しない範囲において種々の変形が可能である。

20

【 産業上の利用可能性 】

【 0 0 8 9 】

本開示の走行制御装置および車両は、自動運転中に先行車両が存在する場合に有用である。

【 符号の説明 】

【 0 0 9 0 】

1 車両

2 先行車両

1 0 0 走行制御装置

1 1 0 取得部

1 2 0 判定部

1 3 0 制御部

2 0 0 検知装置

3 0 0 通信装置

4 0 0 アクチュエータ群

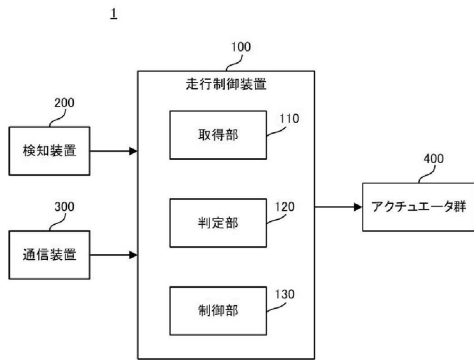
30

40

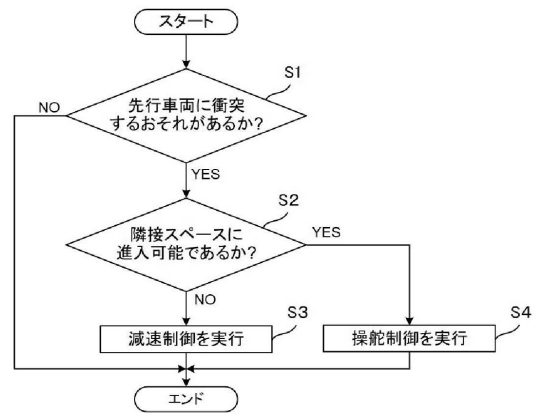
50

【図面】

【図 1】

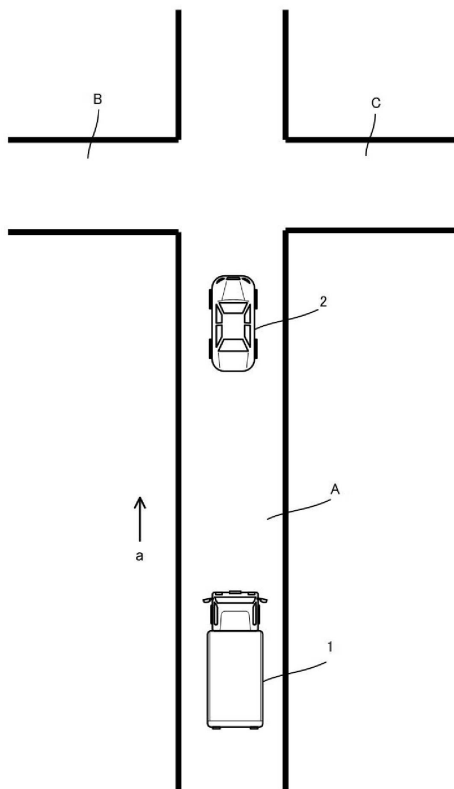


【図 2】

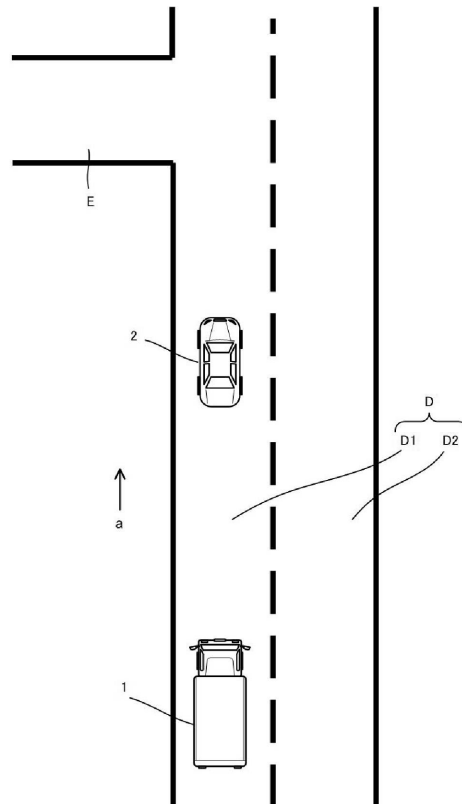


10

【図 3】



【図 4】



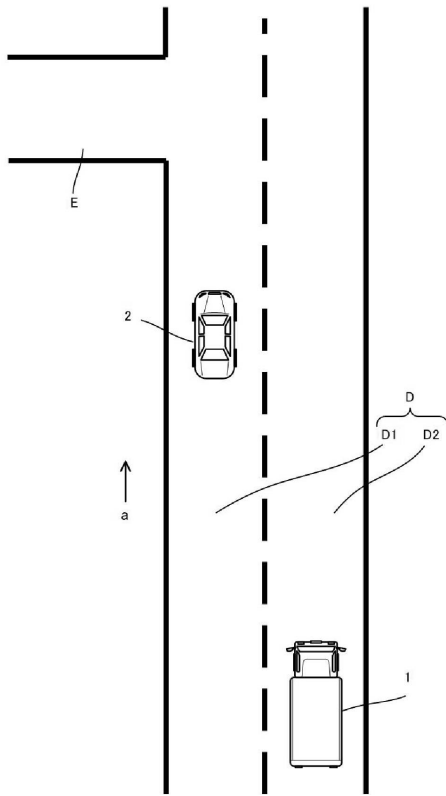
20

30

40

50

【 5 】



10

20

30

40

50

フロントページの続き

東京都品川区南大井6丁目26番1号 いすゞ自動車株式会社内

審査官 竹村 秀康

- (56)参考文献 国際公開第2020/066646(WO, A1)
特開2018-179737(JP, A)
特開2020-035174(JP, A)
特開2019-095928(JP, A)
特開2017-068461(JP, A)
- (58)調査した分野 (Int.Cl., DB名)
B60W 10/00 - 10/30
B60W 30/00 - 60/00
G08G 1/00 - 99/00